

CAIO AUGUSTO SCHLINDWEIN BOTELHO

**INDICAÇÕES E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS
PACIENTES SUBMETIDOS À CERATOPLASTIA EM SANTA
CATARINA, ENTRE 2008 E 2010.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2012**

CAIO AUGUSTO SCHLINDWEIN BOTELHO

**INDICAÇÕES E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS
PACIENTES SUBMETIDOS À CERATOPLASTIA EM SANTA
CATARINA, ENTRE 2008 E 2010.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Pinheiro

Professor Orientador: Prof. Dr. Augusto Adam Netto

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2012

Indicações e perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à ceratoplastia em Santa Catarina, entre 2008 e 2010.

Indications and epidemiological profile of patients submitted to keratoplasty in Santa Catarina between 2008 and 2010.

Caio Augusto Schlindwein Botelho¹; Augusto Adam Netto².

1. Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil.

2. Professor titular da disciplina de Oftalmologia do Departamento de Cirurgia do CCS/UFSC. Chefe do serviço de Oftalmologia do HU/UFSC.

Instituição:

Universidade Federal de Santa Catarina

Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago

Departamento de Cirurgia da UFSC

Endereço para correspondência:

Caio Augusto Schlindwein Botelho

Rua Nicola Fassina, 253. Jardim Botânico. Campinas – SP

CEP 13106-202

E-mail: caio_schlind@hotmail.com

Não foi necessário fonte de auxílio à pesquisa.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse no desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

Objetivos: Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à ceratoplastia no estado de Santa Catarina e as principais indicações para este procedimento. **Métodos:** Foi realizado estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo com dados de 1161 pacientes transplantados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2010, de acordo com os prontuários obtidos na Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos de Santa Catarina. As variáveis registradas foram: idade, sexo, procedência, data do transplante, indicação e olho operado. **Resultados:** A média de idade foi de 45,51 anos e o sexo masculino foi mais prevalente (54,05%). O ceratocone foi a doença mais frequente (36,09%), seguido por falência do enxerto (15,89%), leucoma (11,92%), ceratopatia bolhosa (11,06%), distrofias (7,77%), úlcera (5,36%), perfuração corneana (5,27%), descemetocle (4,66%), ceratite herpética (1,12%) e ectasia corneana (0,86%). A região do estado com maior número de casos foi a Grande Florianópolis (23,75%), sendo o ceratocone a principal indicação (30,91%). Leucoma e perfuração foram as principais indicações em pacientes com idade inferior a 10 anos, ceratocone nos pacientes entre 11 e 50 anos, falência do enxerto entre 51 e 60 anos e ceratopatia bolhosa nos pacientes acima de 61 anos. **Conclusões:** O ceratocone é a principal indicação para ceratoplastia no estado de Santa Catarina, com a média de idade de 31 anos. A maioria dos pacientes é do sexo masculino e proveniente da Grande Florianópolis.

Descritores: Córnea; Transplante de córnea; Ceratoplastia penetrante; Doenças da córnea; Ceratocone; Perfis de saúde.

ABSTRACT

Purpose: To define the epidemiological aspects of the patients submitted to keratoplasty in the state of Santa Catarina, Brazil and the main indications for this procedure. **Methods:** We conducted an observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study with the data of 1161 patients submitted to cornea transplantation from January 2008 to December 2010, at the Transplantation Center of Santa Catarina. The analyzed data were: age, gender, origin, transplant date, indication and transplanted eye. **Results:** The mean age was 45.51 years and men were more commonly operated. Keratoconus was the most common disease (36.09%), followed by graft failure (15.89%), leukoma (11.92%), bullous keratopathy (11.06%), dystrophy (7.77%), ulcer (5.36%), corneal perforation (5.27%), descemetocel (4.66%), herpetic keratitis (1.12%) and corneal ectasia (0.86%). The region with the greater number of cases was the Great Florianopolis (23.75%), with keratoconus as the mainly indication (30.91%). Leukoma and perforation were the mainly indication in patients under 10 years old, keratoconus in patients between 11 and 50 years old, graft failure between 51 and 60 years old and bullous keratopathy in patients under 61 years old. **Conclusions:** Keratoconus is the main indication for keratoplasty in our state, with the mean age of 31 years. Most of the patients were men and from the Great Florianopolis.

Keywords: Cornea, Corneal transplantation; Keratoplasty, penetrating; Corneal disease; Keratoconus; Health profile.

ARTIGO

INTRODUÇÃO

Durante anos o homem fez tentativas para repor córneas danificadas sem sucesso, até que em meados do século XIX cirurgiões, como Powers (1878), realizaram estudos que facilitaram a compreensão da fisiologia do tecido corneano e possibilitaram a Eduard Zirm o conhecimento e técnica necessários para, em 1905, executar a primeira ceratoplastia penetrante bem sucedida⁽¹⁻⁴⁾.

Classifica-se o tipo de transplante de córnea em relação a: tipo biológico – autólogo, sendo córnea doada e olho receptor do mesmo indivíduo; alógeno, sendo a córnea transplantada entre indivíduos da mesma espécie; xenógeno, sendo indivíduos de espécies distintas –, técnica cirúrgica – lamelar, quando parte da espessura da córnea é substituída; penetrante, na substituição completa do tecido – e porção transplantada – parcial, quando há transferência de parte do diâmetro; total, quando todo diâmetro é utilizado^(5,6).

Hoje, a córnea é o principal tecido transplantado nos Estados Unidos, Europa⁽⁷⁾ e, desde 1998, no Brasil^(8,9), por razões ópticas, reconstrutivas, terapêuticas ou cosméticas^(5,6). Isto se explica pela melhor organização dos Bancos de Olhos, melhor seleção do tecido doado e os avanços na farmacologia, imunologia e microcirurgias oculares, que permitem realização de transplantes em situações antes consideradas inoperáveis^(6,10). O Sistema Nacional de Transplantes (SNT), através das Centrais Estaduais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), coordena o funcionamento dos Bancos de Tecidos Oculares Humanos, responsáveis pelo armazenamento e logística das córneas captadas, e pelo cadastramento dos doadores e receptores⁽¹¹⁾.

Diversos estudos vêm sendo realizados no Brasil^(2,3,5,6,8,9,12-15) e no mundo^(4,7,16-24), no intuito de definir o caráter epidemiológico dos pacientes e as principais indicações ao transplante de córnea em diferentes regiões e serviços. Este estudo objetiva traçar o perfil clínico e social dos pacientes submetidos à ceratoplastia no estado de Santa Catarina e avaliar as principais indicações desses transplantes.

MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional, descritivo, transversal, de coleta retrospectiva a partir de dados obtidos nos prontuários de pacientes submetidos à ceratoplastia, armazenados

na Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos de Santa Catarina (CNCDO-SC), entidade responsável pela coordenação dos transplantes no estado, através do Sistema Nacional de Transplantes (SNT) versão 5.0, no período de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2010. Foram avaliados 1161 prontuários, sendo 3 excluídos devido a preenchimento incompleto. Durante a coleta, foram selecionadas as variáveis: idade, sexo, procedência, data do transplante, indicação e olho operado. Por não constar no banco de dados, o tipo de ceratoplastia realizada não foi considerado uma variável.

As cidades de procedência foram agrupadas em regiões de acordo com a classificação do IBGE: Mesorregião da Grande Florianópolis, Mesorregião do Norte Catarinense, Mesorregião do Oeste Catarinense, Mesorregião Serrana, Mesorregião do Sul Catarinense e Mesorregião do Vale do Itajaí⁽²⁵⁾. Cidades não pertencentes à Santa Catarina entraram no grupo Outros Estados.

As indicações ao transplante foram classificadas em: ceratite herpética, ceratocone, ceratopatia bolhosa, descemetocle, distrofias corneanas, ectasias corneanas, falência do enxerto, leucoma, perfuração corneana e úlcera corneana.

Foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010[®], para organização e análise dos dados. A análise dos dados obtidos é exposta neste trabalho através de médias, desvio padrão e porcentagens.

Este estudo está registrado na Plataforma Brasil do Ministério da Saúde, sob o protocolo CAAE 01062812.3.0000.0121.

RESULTADOS

Dos 1158 transplantes realizados no período analisado, 652 pacientes eram do sexo masculino (56,30%) e 506 eram do sexo feminino (43,70%). A idade dos pacientes variou de 0 a 93 anos, sendo a média de 45,51 anos com desvio padrão (DP) de 19,75. Foram realizados 626 (54,05%) transplantes no olho direito e 532 (45,95%) no olho esquerdo.

A distribuição temporal ocorreu da seguinte forma: 246 (21,24%) ceratoplastias em 2008; 409 (35,32%) em 2009 e 503 (43,44%) em 2010 (figura 1).

Com relação às indicações: ceratocone foi responsável por 418 casos (36,09%) e apresentou média de idade 31 anos (DP 10,73); falência do enxerto, 184 casos (15,89%) e média de idade 52 anos (DP 17,62); leucoma, 138 casos (11,92%) e média de idade 47 anos

(DP 18,50); ceratopatia bolhosa, 128 casos (11,06%) e média de idade 68 anos (DP 13,74); distrofias, 90 casos (7,77%) e média de idade 57 anos (DP 20,41); úlcera, 62 casos (5,36%) e média de idade 54 anos (DP 20,41); perfuração corneana, 61 casos (5,27%) e média de idade 50 (DP 21,08); descemetocle, 54 casos (4,66%) e média de idade 46 anos (DP 21,38); ceratite herpética, 13 casos (1,12%) e média de idade 40 (DP 18,05); e ectasia corneana, 10 casos (0,86%) e média de idade 41 anos (DP 7,77) (tabela 1).

Segundo a faixa etária as indicações mais frequentes foram: de 0-10 anos, leucoma e perfuração corneana com 3 casos cada (27,27% cada); de 11-20 anos, ceratocone com 52 casos (64,20%); de 21-30 anos, ceratocone com 191 casos (73,46%); de 31-40 anos, ceratocone com 97 casos (57,40%); de 41-50 anos, ceratocone com 51 casos (30,72%); de 51-60 anos, falência do enxerto com 46 casos (27,71%); de 61-70 anos, ceratopatia bolhosa com 33 casos (24,26%); de 71-80, ceratopatia bolhosa com 48 casos (36,92%); e acima de 81 anos, ceratopatia bolhosa com 17 casos (43,59%) (tabela 2).

De acordo com a região de procedência: mesorregião da Grande Florianópolis com 275 casos (23,75%); mesorregião do Oeste Catarinense, 258 casos (22,28%); mesorregião do Vale do Itajaí, 227 casos (19,60%); mesorregião do Norte Catarinense, 207 casos (18,05%); mesorregião do Sul Catarinense, 112 casos (9,67%); mesorregião Serrana, 61 casos (5,27%); e outros Estados, 16 casos (1,38%) (tabela 3).

Em todas as regiões do estado de Santa Catarina, o ceratocone foi a principal indicação ao transplante de córnea, sendo: na Grande Florianópolis, 85 casos (30,91%); no Norte Catarinense, 94 casos (44,98%); no Oeste Catarinense, 112 casos (43,41%); na região Serrana, 22 casos (36,06%); no Sul Catarinense, 25 casos (22,32%) e no Vale do Itajaí, 73 casos (32,16%). Dos pacientes provenientes de outros estados, o ceratocone também configurou a principal indicação à ceratoplastia, com 7 casos (43,75%) (figura 2). Os dados completos da prevalência, de acordo com a procedência, podem ser conferidos na tabela 4.

DISCUSSÃO

Em nosso estudo avaliamos 1158 prontuários de forma retrospectiva e descritiva, obtidos na CNCDO-SC, através do SNT, referentes aos transplantes de córnea realizados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2010. Nota-se a cada ano um aumento praticamente linear do número de transplantes, assim como descrito por Maeno et al.⁽¹⁷⁾, provavelmente

pelo aumento do número de doadores, melhor organização entre os Bancos de Olhos e a CNCDO-SC e evolução da técnica cirúrgica⁽¹⁶⁾.

Desse total coletado, encontramos predomínio de pacientes do sexo masculino (56,30%), estando de acordo com a maioria dos trabalhos^(2-5,7,8,12,15,19,21,22,). Poucos estudos analisados demonstraram predomínio do sexo feminino^(6,16). A média de idade dos pacientes da amostra foi de 45,51 anos, o que também está de acordo com várias pesquisas da literatura consultada^(2-6,8,13,23).

Ceratocone foi a principal indicação de transplante de córnea neste estudo (36,09%), dado semelhante ao obtido por estudo anteriormente realizado na cidade de Florianópolis, onde 28,7% dos transplantes tiveram esta indicação⁽⁵⁾. O ceratocone é uma ectasia corneana bilateral com incidência tipicamente no final da adolescência e no adulto jovem⁽²⁶⁾, o que corresponde a média de idade para esta doença apresentada em nosso estudo ($31 \pm 10,73$ anos), semelhante aos resultados de Garcia et al. (27,2 anos)⁽⁵⁾, Al-Yousuf et al. ($32,5 \pm 11,70$ anos)⁽⁷⁾, Maeno et al. (34,43 anos)⁽¹⁷⁾ e Edwards et al. (31,8 anos)⁽²¹⁾.

A maior incidência das falhas de enxerto, com consequente retransplante, quando comparamos nossa pesquisa (22,18% dos casos da Grande Florianópolis) com os resultados de Garcia et al.⁽⁵⁾ (8,3% dos casos), contradiz em parte a análise feita por Kanavi et al.⁽²²⁾ de que o número de retransplantes tenderá a diminuir no futuro. Dobbins et al.⁽¹⁶⁾ afirma que o aprimoramento da tecnologia e das habilidades cirúrgicas leva a um aumento na quantidade de transplantes realizados, resultando em maior número de pacientes com potencial para desenvolver falência do tecido enxertado. Além disso, com o aumento da incidência do retransplante, este grupo irá se retroalimentar e crescer cada vez mais, uma vez que sucessivos transplantes diminuem o prognóstico de sobrevivência do enxerto a cada nova reoperação⁽¹⁸⁾. Estas afirmações podem justificar a falência de enxerto como segunda colocação (15,89%) nas indicações em nossa população.

O leucoma, que figurou como terceira indicação na amostra analisada (11,92%), apresenta incidência variável entre as pesquisas de referência^(8,9,12-15,22,23). A dificuldade em definir a etiologia do leucoma, sendo este um sinal e não um diagnóstico, pode interferir na obtenção da real incidência desta condição, acarretando em eventuais erros de preenchimento do prontuário médico⁽¹⁵⁾.

A ceratopatia bolhosa, principal indicação em algumas das referências adotadas^(15,16,18,19), ocupou a quarta colocação em nosso estudo (11,06%), sendo de alta frequência em pacientes com idade superior a 60 anos (31,13% dos transplantes acima desta

idade e média de idade de $68 \pm 13,74$ anos). Isto pode ser explicado pelo fato de a ceratopatia bolhosa ser a principal complicação da facoemulsificação e dos implantes intraoculares, procedimentos cada vez mais populares desde a década de 80^(3,4). Entretanto, se compararmos com os dados obtidos por Garcia et al.⁽⁵⁾, que apresentou a ceratopatia bolhosa como terceira indicação mais frequente em Florianópolis, podemos supor que o aperfeiçoamento e melhor aprendizado da técnica cirúrgica, além dos avanços na qualidade das lentes intraoculares e maior uso de substâncias viscoelásticas protetoras do endotélio corneano, tenham influenciado numa alteração da incidência desta complicação pós-operatória na população^(13,16,24).

A distribuição das indicações de acordo com a idade pode ser conferida na tabela 2. Para pacientes em idade inferior a 10 anos, leucoma e perfuração corneana dividiram a primeira colocação (27,27% cada), dado semelhante ao obtido por Pimentel et al.⁽²⁷⁾. Nossos resultados demonstraram que na faixa etária entre 11 e 50 anos, o ceratocone foi a principal causa de indicação ao transplante, assim como um estudo realizado na UNICAMP por Flores et al.⁽³⁾ em 2007. Os estudos coincidiram ainda no intervalo de 71-80 anos, com a ceratoplastia bolhosa em destaque neste grupo, principalmente pelo elevado número de facoemulsificações realizadas nesta faixa etária. As demais faixas etárias apresentaram diferenças entre as diversas pesquisas.

As limitações temporais e estatísticas do presente estudo são um incentivo para a realização de novas pesquisas, a fim de verificar a manutenção ou não das tendências obtidas.

CONCLUSÃO

Em Santa Catarina, a média de idade dos pacientes submetidos a ceratoplastia foi de 45,51 anos e com predomínio do sexo masculino, sendo o olho direito o mais operado. O ceratocone foi a principal indicação (36,09%), inclusive quando avaliadas as diversas regiões do estado isoladamente. As demais indicações, em ordem decrescente foram retransplante (15,89%), leucoma (11,92%), ceratopatia bolhosa (11,06%), distrofias (7,77%), úlcera (5,36%), perfuração corneana (5,27%), descemetocle (4,66%), ceratite herpética (1,12%) e ectasia corneana (0,86%).

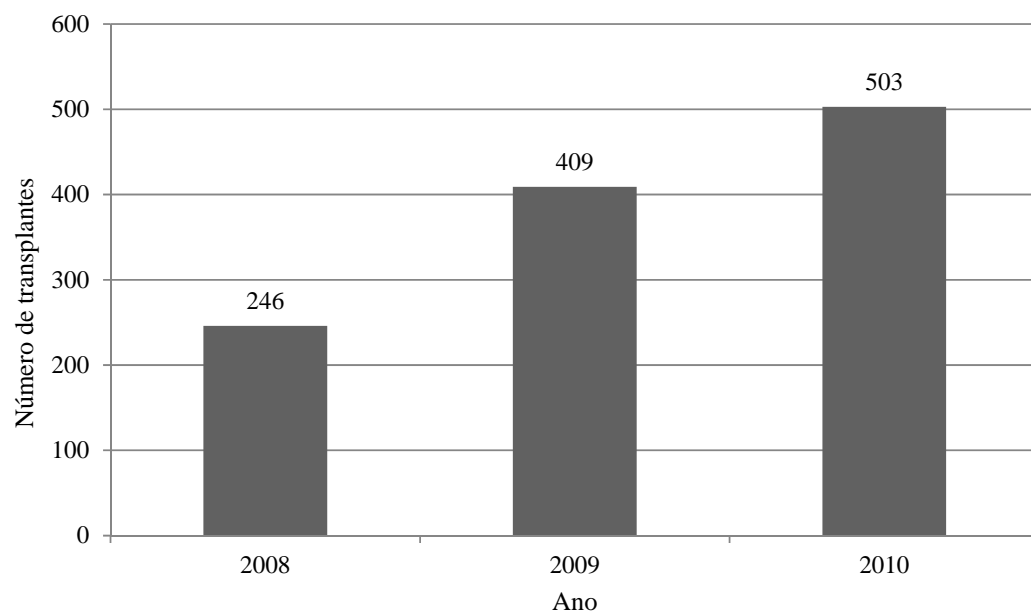


Figura 1 – Distribuição do número de transplantes realizados, no CNCDO-SC, entre 2008 e 2010.

Indicações	n	%	Média da idade ± DP (anos)
Ceratocone	418	36,09	31 ± 10,73
Falência do enxerto	184	15,89	52 ± 17,62
Leucoma	138	11,92	47 ± 18,50
Ceratopatia bolhosa	128	11,06	68 ± 13,74
Distrofias corneanas	90	7,77	57 ± 14,69
Úlcera corneana	62	5,36	54 ± 20,41
Perfuração corneana	61	5,27	50 ± 21,08
Descemetocèle	54	4,66	46 ± 21,38
Ceratite herpética	13	1,12	40 ± 18,05
Ectasia corneana	10	0,86	41 ± 7,77
Total	1158	100	45,5 ± 19,76

Tabela 1 – Causas de indicação de transplante de córnea, no CNCDO-SC, entre 2008 e 2010.

Causas		Idade (anos)								
		≤ 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	> 80
Ceratite herpética	n	0	2	2	3	3	1	1	1	0
	%	0	2,47	0,77	1,77	1,81	0,60	0,73	0,77	0
Ceratocône	n	0	52	191	97	51	22	5	0	0
	%	0	64,20	73,46	57,40	30,72	1,25	3,68	0	0
Ceratopatia bolhosa	n	0	1	2	3	7	17	33	48	17
	%	0	1,23	0,77	1,77	4,22	10,24	24,26	36,92	43,59
Descemetocele	n	2	3	14	4	6	7	10	5	3
	%	18,18	3,70	5,38	2,37	3,61	4,22	7,35	3,85	7,69
Distrofias	n	0	1	3	7	17	19	24	18	1
	%	0	1,23	1,15	4,14	10,24	11,44	17,65	13,85	2,56
Ectasia corneana	n	0	0	2	2	5	1	0	0	0
	%	0	0	0,77	1,18	3,01	0,60	0	0	0
Falência do enxerto	n	2	7	16	24	30	46	27	26	6
	%	18,18	6,64	6,15	14,2	18,01	27,71	19,85	20,00	15,38
Leucoma	n	3	9	18	15	27	34	18	11	3
	%	27,27	11,11	6,92	8,87	16,26	20,48	13,23	8,46	7,69
Perfuração corneana	n	3	2	8	6	12	7	10	9	4
	%	27,27	2,47	3,08	3,55	7,23	4,22	7,35	6,92	10,26
Úlcera	n	1	4	4	8	8	12	8	12	5
	%	9,09	4,94	1,54	4,73	4,82	7,23	5,88	9,23	12,82
Total	n	11	81	260	169	166	166	136	130	39
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 2 – Distribuição das causas de indicação de transplante de córnea no CNCDO-SC, segundo idade (2008 a 2010).

Procedência	n	%
Grande Florianópolis	275	23,75
Oeste Catarinense	258	22,28
Vale do Itajaí	227	19,60
Norte Catarinense	207	18,05
Sul Catarinense	112	9,67
Serrana	61	5,27
Outros Estados*	16	1,38
Total	1158	100

*Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul.

Tabela 3 – Procedência dos pacientes submetidos à ceratoplastia (CNCDO-SC), de acordo com classificação das mesorregiões de Santa Catarina pelo IBGE, entre 2008 e 2009.

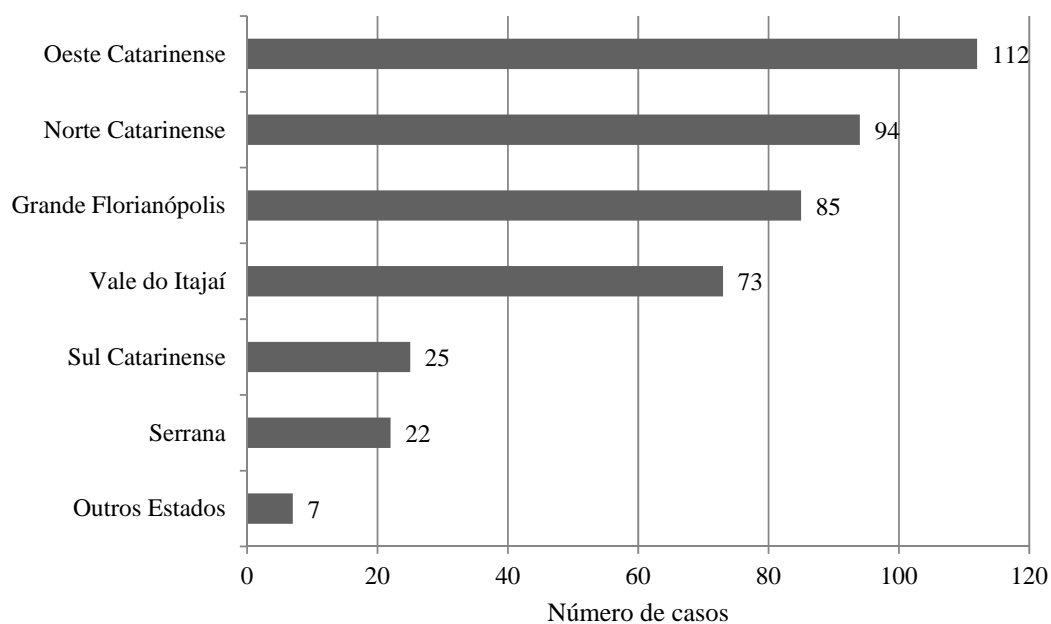


Figura 2 – Distribuição de ceratocone como principal indicação à ceratoplastia, de acordo com a região de procedência do paciente, no CNCDO-SC, entre 2008 e 2010.

Indicação	Grande Fpolis	Norte Catarin.	Oeste Catarin.	Região Serrana	Sul Catarin.	Vale do Itajaí	Outros Estados
Ceratite herpética	1 (0,36%)	3 (1,43%)	6 (2,32%)	0 (0,00%)	3 (2,68%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Ceratocone	85 (30,91%)	94 (44,98%)	112 (43,41%)	22 (36,06%)	25 (22,32%)	73 (35,16%)	7 (43,74%)
Ceratopatia bolhosa	25 (9,09%)	30 (14,35%)	14 (5,43%)	5 (8,20%)	17 (15,18%)	36 (15,86%)	1 (6,25%)
Descemetocele	14 (5,09%)	3 (1,43%)	11 (4,26%)	5 (8,20%)	7 (6,25%)	12 (5,29%)	2 (12,5%)
Distrofias	46 (16,73%)	20 (9,57%)	6 (2,32%)	1 (1,64%)	2 (1,78%)	15 (6,61%)	0 (0,00%)
Ectasia corneana	2 (0,73%)	3 (1,43%)	1 (0,39%)	1 (1,64%)	1 (0,89%)	2 (0,88%)	0 (0,00%)
Falência do enxerto	61 (22,18%)	19 (9,09%)	46 (17,83%)	12 (19,67%)	19 (16,96%)	24 (10,57%)	3 (18,75%)
Leucoma	21 (7,64%)	20 (9,57%)	38 (14,73%)	12 (19,67%)	14 (12,5%)	31 (13,66%)	2 (12,5%)
Perfuração corneana	6 (2,18%)	7 (3,35%)	11 (4,26%)	2 (3,28%)	15 (13,39%)	20 (8,81%)	0 (0,00%)
Úlcera corneana	14 (5,09%)	10 (4,78%)	13 (5,04%)	1 (1,64%)	9 (8,03%)	14 (6,17%)	1 (6,25%)
Total	275 (100%)	209 (100%)	258 (100%)	61 (100%)	112 (100%)	227 (100%)	16 (100%)

Tabela 4 – Distribuição das causas de indicação de transplante de córnea no CNCDO-SC, segundo a região de procedência (2008 a 2010).

REFERÊNCIAS

1. Moffatt SL, Cartwright VA, Stumpf TH. Centennial review of corneal transplantation. *Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2005;33:642–657.
2. Fabris C, Corrêa ZMS, Marcon AS, Castro TN, Marcon IM, Pawlowski C. Estudo retrospectivo dos transplantes penetrantes de córnea da Santa Casa de Porto Alegre. *Arq Bras Oftalmol*. 2001;64:449-53.
3. Flores VGC, Dias HLR, Castro RS. Indicações para ceratoplastia penetrante no Hospital das Clínicas – UNICAMP. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70(3):505-8.
4. Xie L, Song Z, Zhao J, Shi W, Wang F. Indications for penetrating keratoplasty in North China. *Cornea*. 2007;26(9):1070-73.
5. Garcia EL, Netto AA, Mendes IR. Indicações para os transplantes de córnea em Florianópolis, Santa Catarina. *Rev Bras Oftalmol*. 2002;61(3):186-92.
6. Sano FT, Dantas PEC, Silvino WR, Sanchez JZ, Sano RY, Adams F, et al. Tendência de mudança nas indicações de transplante penetrante de córnea. *Arq Bras Oftalmol*. 2008;71(3):400-4.
7. Al-Yousuf N, Mavrikakis I, Mavrikakis E, Daya SM. Penetrating keratoplasty: indications over a 10 year period. *Br J Ophthalmol*. 2004;88:998-1001.
8. Neves RC, Boteon JE, Santiago APMS. Indicações de transplante de córnea no Hospital São Geraldo da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Bras Oftalmol*. 2010;69(2):84-8.
9. Amaral CSR, Duarte JY, Silva PLS, Valbuena R, Cunha F. Indicações de ceratoplastia penetrante em Pernambuco. *Arq Bras Oftalmol*. 2005;68(5):635-7.
10. Silva, RF, Vargas NU, Rocha GA, Freitas ML, Souza LB, Moreno NP, et al. Avaliação de tecido corneano processado por um Banco de Olhos de referência. *Arq Bras Oftalmol*. 2009;72(5):673-6.
11. Ministério da Saúde. Portaria nº 2600, de 21 de outubro de 2009. Aprova o regulamento técnico do Sistema Nacional de Transplantes. Da estrutura da Coordenação-Geral do SNT. 22 out 2009; Secção: 1:11.
12. Netto MJC, Giustina ED, Ramos GZ, Peccini RFC, Sobrinho M, Souza LB. Principais indicações de transplante penetrante de córnea em um serviço de referência no interior de São Paulo (Sorocaba – SP, Brasil). *Arq Bras Oftalmol*. 2006;69(5):661-4.
13. Cattani S, Kwitko S, Kroeff MAH, Marinho D, Rymer S, Bocaccio FL. Indicações de transplante de córnea no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Arq Bras Oftalmol*. 2002;65:95-8.

14. Teixeira MF, Almeida GC Jr, Rodrigues ML, Kamimoto PS, Kashiwabuchi LK. Resultados e indicações de ceratoplastia penetrantes realizadas por médicos em treinamento, num país em desenvolvimento. *Arq Bras Oftalmol.* 2001;64:557-61.
15. Araujo AA, Melo GB, Silva RL, Neta VMA. Perfil epidemiológico dos pacientes na lista de espera para transplante de córnea no Estado de Sergipe. *Arq Bras Oftalmol.* 2004;67(4):613-6.
16. Dobbins KR, Price FW Jr, Whitson WE. Trends in the indications for penetrating keratoplasty in the midwestern United States. *Cornea.* 2000;19(6):813-6.
17. Maeno A, Naor J, Lee HM, Hunter WS, Rootman DS. Three decades of corneal transplantation: indications and patient characteristics. *Cornea.* 2000;19(1):7-11.
18. Patel NP, Kim T, Rapuano CJ, Cohen EJ, Laibson PR. Indications for and outcomes of repeat penetrating keratoplasty, 1989-1995. *Ophthalmology.* 2000;107(4):719-24.
19. Siganos CS, Tsiklis NS, Miltsakakis DG, Georgiadis NS, Georgiadou IN, Kymionis GD et al. Changing indications for penetrating keratoplasty in Greece, 1982-2006: a multicenter study. *Cornea.* 2010;29(4):372-4.
20. Yahalom C, Mechoulam H, Solomon A, Raiskup FD, Peer J, Frucht-Pery J. Forty years of changing indications in penetrating keratoplasty in Israel. *Cornea.* 2005;24(3):256-8.
21. Edwards M, Clover GM, Brookes N, Pendergrast D, Chaulk J, McGhee CNJ. Indications for corneal transplantation in New Zealand: 1991-1999. *Cornea.* 2002;21(2):152-5.
22. Kanavi MR, Javadi MA, Sanagoo M. Indications for penetrating keratoplasty in Iran. *Cornea.* 2007;26(5):561-3.
23. Legeais JM, Parc C, d'Hermies F, Pouliquen Y, Renard G. Nineteen years of penetrating keratoplasty in the Hotel-Dieu Hospital in Paris. *Cornea.* 2001;20(6):603-6.
24. Kang PC, Klintworth GK, Kim T, Carlson NA, Adelman R, Stinnett S et al. Trends in the indications for penetrating keratoplasty, 1980-2001. *Cornea.* 2005;24(7):801-3.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. [local desconhecido]: Governo Federal do Brasil [acesso em 2012 Mar 23]. Divisão regional. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_div_int.shtm?c=1.
26. Silva CACC, Oliveira ES, Sena MPS Jr, Souza LB. Comparação da sensibilidade ao contraste entre transplante lamelar anterior profundo e transplante penetrante para tratamento do ceratocone. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(1):71-4.
27. Pimentel LN, Caldas DL, Valbon BF, Canedo ALC, Ramos ICO. Ceratoplastia em crianças: indicações e resultados. *Rev Bras Oftalmol.* 2011;70(2):99-103.

APÊNDICES

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr.(Sra.) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário da pesquisa *Indicações e Perfil Epidemiológico dos Pacientes Submetidos à Ceratoplastia em Santa Catarina, entre 2008 e 2010*. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine uma das folhas do documento que ficará com o pesquisador. A outra folha é sua. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, o Sr.(Sra.) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição. Em caso de dúvida, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal.

PESQUISADOR PRINCIPAL: Caio Augusto Schlindwein Botelho

TELEFONE PARA CONTATO: (48) 9128-9100

ENDEREÇO ELETRÔNICO: caio_schlind@hotmail.com

Este trabalho tem como objetivo estabelecer a prevalência das principais indicações ao transplante de córnea no estado de Santa Catarina nos últimos 4 anos (Janeiro de 2008 a Dezembro de 2010), associando o diagnóstico à características pessoais dos pacientes transplantados (faixa etária, sexo, profissão, comorbidades, procedência, qual o olho acometido, caráter da cirurgia, indicação e etiologia ou causa da indicação).

Os dados pesquisados serão obtidos na Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos de Santa Catarina (CNCDO-SC), pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT).

Os dados obtidos na pesquisa serão sigilosos, mantidos em banco de dados e serão analisados em caráter científico, com respeito e seriedade, sem que haja exposição ou qualquer tipo de desconforto, risco ou prejuízo aos pacientes estudados. Além disso, os pesquisadores deste estudo se responsabilizam pelas informações apresentadas, observando que a divulgação dos resultados será feita sob a forma de trabalho de conclusão de curso do pesquisador Caio Augusto Schlindwein Botelho e, principalmente, não serão divulgadas as identidades dos pacientes, assim como outras informações que possam levar ao reconhecimento dos mesmos. Da mesma forma, não haverá nenhum custo aos participantes da pesquisa.

Eu, _____,
RG _____, declaro que li as informações contidas no documento, fui devidamente informado(a) pelo pesquisador dos procedimentos que serão utilizados, não havendo riscos, benefícios ou qualquer custo/reembolso dos participantes, havendo confidencialidade da pesquisa e concordo em participar da mesma. Foi-me garantida a retirada do consentimento a qualquer momento, sem que isso me leve a ter qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma via deste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, com todos os esclarecimentos por escrito.

Florianópolis, _____ de _____ de 20____.

Nome por extenso

Assinatura

**PROTOCOLO DE PESQUISA: AVALIAÇÃO DE DADOS DOS
PACIENTES SUBMETIDOS À CERATOPLASTIA NO CNCDO-SC,
ENTRE 2008 E 2010.**

Receptor (número do prontuário):

Data de nascimento:

Sexo:

Município de procedência:

Data do transplante:

Idade na ocasião do transplante:

Olho acometido:

Indicação do transplante:

ANEXOS

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NA REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

A Revista Brasileira de Oftalmologia (Rev Bras Oftalmol.) - ISSN 0034-7280, publicação científica da Sociedade Brasileira de Oftalmologia, se propõe a divulgar artigos que contribuam para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento da prática, da pesquisa e do ensino da Oftalmologia e de especialidades afins. Todos os manuscritos, após aprovação pelos Editores serão avaliados por dois ou três revisores qualificados (peer review), sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Os comentários dos revisores serão devolvidos aos autores para modificações no texto ou justificativa de sua conservação. Somente após aprovações finais dos revisores e editores, os manuscritos serão encaminhados para publicação. O manuscrito aceito para publicação passará a ser propriedade da Revista e não poderá ser editado, total ou parcialmente, por qualquer outro meio de divulgação, sem a prévia autorização por escrito emitida pelo Editor Chefe. Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados não cabendo recurso.

Os artigos publicados na Revista Brasileira de Oftalmologia seguem os requisitos uniformes propostos pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, atualizado em fevereiro de 2006 e disponível no endereço eletrônico: www.icmje.org

O artigo enviado deverá ser acompanhado de carta assinada por todos os autores, autorizando sua publicação, declarando que o mesmo é inédito e que não foi, ou está sendo submetido à publicação em outro periódico.

A esta carta devem ser anexados:

- Declaração de Conflitos de Interesse, quanto pertinente, A Declaração de Conflitos de Interesses, segundo Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000, veda que em artigo científico seja feita promoção ou propaganda de quaisquer produtos ou equipamentos comerciais.
- Certificado de Aprovação do Trabalho pela Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição em que o mesmo foi realizado.
- Informações sobre eventuais fontes de financiamento da pesquisa.
- Artigo que trata de pesquisa clínica com seres humanos deve incluir a declaração de que os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre Informado.

Todas as pesquisas, tanto as clínicas, como as experimentais, devem ter sido executadas de acordo com a Declaração de Helsinki.

A Revista Brasileira de Oftalmologia não endossa a opinião dos autores, eximindo-se de qualquer responsabilidade em relação a matérias assinadas.

Os artigos podem ser escritos em português, espanhol, inglês ou francês.

A Revista Brasileira de Oftalmologia recebe para publicação: Artigos Originais de pesquisa básica, experimentação clínica ou cirúrgica; Divulgação e condutas em casos clínicos de relevante importância; Revisões de temas específicos, Atualizações; Cartas ao editor. Os Editoriais serão escritos a convite, apresentando comentários de trabalhos relevantes da própria revista, pesquisas importantes publicadas ou comunicações dos editores de interesse para a especialidade. Artigos com objetivos comerciais ou propagandísticos serão recusados. Os manuscritos deverão obedecer as seguintes estruturas:

- a) Artigo Original: descreve pesquisa experimental ou investigação clínica - prospectiva ou retrospectiva, randomizada ou duplo cego. Deve ter: Título em português e inglês, Resumo

estruturado, Descritores; Abstract, Keywords, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências.

b) Artigo de Revisão: Tem como finalidade examinar a bibliografia publicada sobre um determinado assunto fazendo uma avaliação crítica e sistematizada da literatura sobre um determinado tema e apresentar as conclusões importantes, baseadas nessa literatura. Somente serão aceitos para publicação quando solicitado pelos Editores. Deve ter: Texto, Resumo, Descritores, Título em Inglês, Abstract, Keywords e Referências.

c) Artigo de Atualização: Revisões do estado-da-arte sobre determinado tema, escrito por especialista a convite dos Editores. Deve ter: Texto, Resumo, Descritores, Título em Inglês, Abstract, Keywords e Referências.

d) Relato de Caso: Deve ser informativo e não deve conter detalhes irrelevantes. Só serão aceitos os relatos de casos clínicos de relevada importância, quer pela raridade como entidade nosológica, quer pela não usual forma de apresentação. Deve ter Introdução, Descrição objetiva do caso, Discussão, Resumo, Descritores, Título em Inglês, Abstract e Keywords e Referências.

e) Cartas ao Editor: têm por objetivo comentar ou discutir trabalhos publicados na revista ou relatar pesquisas originais em andamento. Serão publicadas a critério dos Editores, com a respectiva réplica quando pertinente.

Preparo do Manuscrito:

A) Folha de Rosto deverá conter:

- Título do artigo, em português e inglês, contendo entre dez e doze palavras, sem considerar artigos e preposições. O Título deve ser motivador e deve dar ideia dos objetivos e do conteúdo do trabalho;
- Nome completo de cada autor, sem abreviaturas, porém, se o autor já possui um formato utilizado em suas publicações, deve informar à secretaria da revista;
- Indicação do grau acadêmico e/ou função acadêmica e a afiliação institucional de cada autor, separadamente. Se houver mais de uma afiliação institucional, indicar apenas a mais relevante. Cargos e/ou funções administrativas não deve ser indicadas.
- Indicação da Instituição onde o trabalho foi realizado;
- Nome, endereço, fax e e-mail do autor correspondente;
- Fontes de auxílio à pesquisa, se houver;
- Declaração de inexistência de conflitos de interesse.

B) Segunda folha

Resumo e Descritores: Resumo, em português e inglês, com no máximo 250 palavras. Para os artigos originais, deverá ser estruturado (Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusões), ressaltando os dados mais significativos do trabalho. Para Relatos de Caso, Revisões ou Atualizações, o resumo não deverá ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores (Keywords) que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DECS – Descritores em ciências da Saúde – disponível no endereço eletrônico <http://decs.bvs.br/>

Abaixo do Resumo, indicar, para os Ensaio Clínicos, o número de registro na base de Ensaio Clínicos (<http://clinicaltrials.gov>)*

C) Texto

Deverá obedecer rigorosamente a estrutura para cada categoria de manuscrito.

Em todas as categorias de manuscrito, a citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos. As

citações no texto deverão ser numeradas sequencialmente em números arábicos sobrepostos, devendo evitar a citação nominal dos autores.

1. Introdução: deve ser breve e conter e explicar os objetivos e o motivo do trabalho.
2. Métodos: deve conter informação suficiente para saber-se o que foi feito e como foi feito. A descrição deve ser clara e suficiente para que outro pesquisador possa reproduzir ou dar continuidade ao estudo. Descrever a metodologia estatística empregada com detalhes suficientes para permitir que qualquer leitor com razoável conhecimento sobre o tema e o acesso aos dados originais possa verificar os resultados apresentados. Evitar o uso de termos imprecisos tais como: aleatório, normal, significativo, importante, aceitável, sem defini-los. Os resultados da pesquisa devem ser relatados neste capítulo em sequência lógica e de maneira concisa.

Informação sobre o manejo da dor pós-operatório, tanto em humanos como em animais, deve ser relatada no texto (Resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde e Normas Internacionais de Proteção aos Animais).

3. Resultados: Sempre que possível devem ser apresentados em Tabelas, Gráficos ou Figuras.
4. Discussão: todos os resultados do trabalho devem ser discutidos e comparados com a literatura pertinente.
5. Conclusões: devem ser baseadas nos resultados obtidos.
6. Agradecimentos: devem incluir colaborações de pessoas, instituições ou agradecimento por apoio financeiro, auxílios técnicos, que mereçam reconhecimento, mas não justificam a inclusão como autor.

7. Referências: devem conter, preferencialmente, os trabalhos mais relevantes publicados nos últimos cinco anos, sobre o tema. Não deve conter trabalhos não referidos no texto. Quando pertinente, é recomendável incluir trabalhos publicados na RBO. As referências deverão ser numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas no texto e identificadas com algarismos arábicos. A apresentação deverá seguir o formato denominado “Vancouver Style”, conforme modelos abaixo. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela National Library of Medicine, disponível na “List of Journal Indexed in Index medicus” no endereço eletrônico:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Quando em número maior, citar os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Artigos de Periódicos:

Dahle N, Werner L, Fry L, Mamalis N. Localized, central optic snowflake degeneration of a polymethyl methacrylate intraocular lens: clinical report with pathological correlation. Arch Ophthalmol. 2006; 124(9):1350-3.

Arnarsson A, Sverrisson T, Stefansson E, Sigurdsson H, Sasaki H, Sasaki K, et al. Risk factors for five-year incident age-related macular degeneration: the Reykjavik Eye Study. Am J Ophthalmol. 2006; 142(3): 419-28.

Livros:

Yamane R. Semiologia ocular. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.

Capítulos de Livro:

Oréfice F, Boratto LM. Biomicroscopia. In: Yamane R. Semiologia ocular. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.

Dissertações e Teses:

Cronemberger S. Contribuição para o estudo de alguns aspectos da aniridia [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1990.

Publicações eletrônicas:

Herzog Neto G, Curi RLN. Características anatômicas das vias lacrimais excretoras nos bloqueios funcionais ou síndrome de Milder. Rev Bras Oftalmol [periódico na Internet]. 2003 [citado 2006 Jul 22];62(1):[cerca de 5p.]. Disponível em: www.sboportal.org.br

8. Tabelas e Figuras: A apresentação desse material deve ser em preto e branco, em folhas separadas, com legendas e respectivas numerações impressas ao pé de cada ilustração. No verso de cada figura e tabela deve estar anotado o nome do manuscrito e dos autores. Todas as tabelas e figuras também devem ser enviadas em arquivo digital, as primeiras preferencialmente em arquivos Microsoft Word® e as demais em arquivos Microsoft Excel®, Tiff ou JPG. As grandezas, unidades e símbolos utilizados nas tabelas devem obedecer a nomenclatura nacional. Fotografias de cirurgia e de biópsias onde foram utilizadas colorações e técnicas especiais serão consideradas para impressão colorida, sendo o custo adicional de responsabilidade dos autores.

9. Legendas: Imprimir as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a suas citações no texto.

10. Abreviaturas e Siglas: Devem ser precedidas do nome completo quando citada pela primeira vez no texto. Nas tabelas, figuras devem ser conter seu significado abaixo da tabela. Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor ou editor, constando a fonte de referência onde foi publicada.

O texto deve ser impresso em computador, em espaço duplo, papel branco, no formato 210mm x 297mm ou A4, em páginas separadas e numeradas, com margens de 3cm e com letras de tamanho que facilite a leitura (recomendamos as de nº 14). O original deve ser encaminhado em uma via, acompanhado de CD ou disquete 3,5", com versão do manuscrito, com respectivas ilustrações, digitado no programa "Word for Windows 6.0.

A Revista Brasileira de Oftalmologia reserva o direito de não aceitar para avaliação os artigos que não preencham os critérios acima formulados.

* Nota importante: A "Revista Brasileira de Oftalmologia" em apoio às políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso somente aceitará para publicação, a partir de 2008, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, disponível no endereço: <http://clinicaltrials.gov> ou no site do Pubmed, no item <ClinicalTrials.gov>.

O numero de identificação deverá ser registrado abaixo do resumo.

Os trabalhos deverão ser enviados à
Revista Brasileira de Oftalmologia
Rua São Salvador, 107 - Laranjeiras.
Rio de Janeiro, RJ - Cep – 222231-170

Declaração dos Autores (É necessária a assinatura de todos os autores):

Em consideração ao fato de que a Sociedade Brasileira de Oftalmologia está interessada em editar o manuscrito a ela encaminhado pelo(s) O(s) autor(es) abaixo subscrito(s), transfere(m) a partir da presente data todos os direitos autorais para a Sociedade Brasileira de Oftalmologia em caso de publicação pela Revista Brasileira de Oftalmologia do manuscrito _____. Os direitos autorais compreendem qualquer e todas as formas de publicação, tais como na mídia eletrônica, por exemplo. O(s) autor(es) declara(m) que o manuscrito não contém, até onde é de conhecimento do(s) mesmo(s), nenhum material difamatório ou ilegal, que infrinja a legislação brasileira de direitos autorais.

Certificam que, dentro da área de especialidade, participaram cientemente deste estudo para assumir a responsabilidade por ele e aceitar suas conclusões.

Certificam que, com a presente carta, descartam qualquer possível conflito financeiro ou de interesse que possa ter com o assunto tratado nesse manuscrito.

Título do Manuscrito _____

Nome dos Autores _____

Minha assinatura abaixo indica minha total concordância com as três declarações acima.

Data: _____

Assinatura do Autor _____

Data: _____

Assinatura do Autor _____

Data: _____

Assinatura do Autor _____

PROJETO DE PESQUISA

Título: Indicações de Transplantes de Córnea em Santa Catarina

Área Temática:

Pesquisador: Augusto Adam Netto

Versão: 1

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

CAAE: 01062812.3.0000.0121

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 31677

Data da Relatoria: 28/05/2012

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, transversal e retrospectivo. Os dados serão obtidos nos prontuários dos pacientes submetidos à ceratoplastia penetrante entre Julho de 2006 e Dezembro de 2011, obtidos na Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos de Santa Catarina (CNCDO-SC), pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT) versão 5.0.

Objetivo da Pesquisa:

estabelecer a prevalência das principais indicações ao transplante de córnea no Estado de Santa Catarina nos últimos 4 anos (Janeiro de 2007 a Dezembro de 2010) e paralelamente estabelecer o perfil do transplante de córnea em crianças e adolescentes, associando o diagnóstico à características pessoais dos pacientes transplantados (faixa etária, sexo, profissão, comorbidades, procedência, qual o olho acometido, caráter da cirurgia, indicação e etiologia ou causa da indicação), com amostra esperada para 2.000 pacientes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

os autores não fazem menção sobre riscos e nem sobre benefícios, tanto no TCLE como no conteúdo do projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

a pesquisa é um estudo retrospectivo em prontuários de pacientes submetidos à ceratoplastia penetrante. Entretanto há alguns documentos não anexados pelos pesquisadores - em especial o formulário de tramitação de acordo com a plataforma brasil - no há o projeto é especificado e no TCLE não há informação aos sujeitos sobre benefícios e/ou riscos da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

necessita incluir o formulário no qual o projeto é tramitado no modelo da Plataforma Brasil e rever o TCLE incluir os benefícios e/ou riscos da pesquisa.

Recomendações:

sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

TCLE adequado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

projeto aprovado após revisão dos documentos pelo parecerista.

FLORIANOPOLIS, 04 de Junho de 2012

Assinado por:

Andréa Ferreira Delgado